

УДК 371.4

**Т. Я. Вдовичин***Інститут інформаційних технологій і засобів навчання  
НАПН України*

## **КЛАСИФІКАЦІЯ МЕРЕЖНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВІДКРИТОЇ ОСВІТИ**

*Впровадження в навчальний процес технологій відкритої освіти виступає як процес циклічного поновлення інтелектуального та професійного вигляду особистості протягом усього життя. Тому у статті, на основі системних принципів та класифікації мережних технологій відкритої освіти за академіком Биковим В.Ю., деталізовано подано розширену інтерпретацію технологій відкритої освіти, зазначено, що підґрунтям для їх впровадження є застосування інтернет-технологій, що в сукупності дають можливість побудови віртуальних освітніх установ, інформаційно-освітнього середовища, що знімає просторові та часові обмеження, надає вільний доступ до різних відомостей/матеріалів.*

### *Classification of Network Technologies of open education*

*The introduction of the educational process technologies open education acts as a cyclical process of renovation intellectual and professional appearance throughout the life of the individual. Therefore, in an article based on systemic principles and classification of network technologies open education by Academician VY Bykov, submitted detailed interpretation advanced technologies open education, stated that the basis for their implementation is the use of Internet technologies, all of which make it possible to build virtual educational institutions, information and educational environment that takes spatial and temporal constraints, provides access to different information / materials.*

Розвиток відкритої освіти є потребою часу і важливою умовою суспільного розвитку. Вона буде розвиватися й надалі, вбираючи в себе досвід і розробки, накопичені в різних формах традиційної освіти.

Сукупність системних принципів, які «відображають нові якісні властивості систем відкритої освіти і є таким чином узагальненим портретом, концептуальною моделлю системи відкритої освіти з точки зору:

- 1) *студентів*, тобто тих, хто користується її послугами;
- 2) *викладачів* – тих, хто здійснює педагогічну діяльність у таких системах;
- 3) *працівників органів управління освітою* – тих, хто організовує і забезпечує освітній процес;
- 4) *роботодавців* – тих, хто використовує результат функціонування систем відкритої освіти.

Це такі системні принципи: мобільності студентів і викладачів; рівного доступу до освітніх систем; надання якісної освіти; формування структури та реалізації освітніх послуг» [2, с. 56].

Саме у відкритій системі є можливість для прояву особистої думки, вибору свого життєвого шляху, побудови власної кар'єри. Забезпечення свободи для такого вибору – означає надання людині можливості отримувати освіту без зовнішніх обмежень. У відкритій системі освіти реальну можливість навчатися повинні мати громадяни, у яких є труднощі в отриманні освіти або не мали раніше базової чи професійної освіти: молодь з функціональними обмеженнями, випускники спеціальних шкіл, безробітні та інші категорії, які потребують соціального захисту [10, с.14].

Мережні технології відкритої освіти сприяють:

- співпраці всіх учасників навчального процесу;
- колективному спілкуванні;
- обміні знаннями;
- створенню соціальних спільнот;
- зміни ролі викладача;
- впровадженню особистісно-орієнтованих аспектів навчання.

Розглянемо мережні технології системи відкритої освіти, які подані у публікації Бикова В.Ю. [1]:

1) науково-освітні інформаційні мережі, наповнені переважно освітніми і науковими відомостями та призначені для підтримки освіти і науки;

2) технології підтримки віртуального навчання (зокрема, web 2.0 та ін.), застосування яких передбачає включення до навчальної діяльності в інтернеті студентів, викладачів з різними навчальними закладами і різних країн під час виконання спільних міжнародних навчальних проектів з різних дисциплін;

3) всесвітня мережа «Партнерство в навчанні» (Partners in Learning Network, яку створила компанія Microsoft), з метою підтримки віртуальних спільнот освітян різних країн, які об'єднують свої зусилля для обміну педагогічним досвідом та апробації сучасних засобів навчання, обговорення педагогічних інновацій, перспективних питань розвитку освіти, забезпечення доступу до національних і міжнародних освітніх електронних ресурсів та ін.;

4) технології електронного проектування педагогічних систем, з метою підвищення ефективності автоматизованого проектування і використання комп'ютерно орієнтованих систем навчального призначення;

5) технології мережного е-дистанційного навчання, що сприяють реалізації в освітньому просторі єдиної науково-технічної і освітньої політики, і базуються на принципах відкритої освіти (створені навчальними закладами і науковими установами навчальні, наукові та освітньо-організаційні ресурси, уніфіко-

вані засоби навігації в інформаційному просторі і пошуку в ньому необхідних відомостей);

6) електронні бібліотеки, на основі яких забезпечується локальний і мережний доступ до цифрових наукових і навчально-методичних ресурсів;

7) технології комунікацій близької зони, зокрема, мобільні електронні технології і спеціальні засоби, завдяки яким можливо розвантажити інтернет від значної кількості відносно невеликих за обсягами локальних і глобальних електронних комунікацій, застосування яких учасниками навчально-виховного процесу дозволяє здійснювати доступ до електронних ресурсів комп'ютерних мереж різного рівня і предметного спрямування;

8) електронні технології управління проектами, на основі яких забезпечується підтримка автоматизованого управління проектами і програмами інноваційного розвитку різних технічних і соціально-економічних систем, зокрема системи освіти і її складових.

Завдяки застосуванню мережних технологій відкритої освіти учасники навчально-виховного процесу самостійно можуть отримувати необхідні знання. Впровадження їх в навчальному середовищі зводиться до використання різноманітного інформаційно-ресурсного забезпечення відкритої освіти разом з паперовими підручниками і методичними матеріалами. До інформаційних ресурсів відносяться: бази даних і знань, комп'ютерні системи навчального призначення, відео- і аудіо- записи, електронні бібліотеки.

Також варто ще згадати про популярний сервіс – електронна пошта, що робить можливим обмін даними будь-якого змісту (текстові документи, аудіо, відео-файли, архіви, програми). Пошукові системи – певні бази даних, онлайн-служби (програмно-апаратні комплекси з веб-інтерфейсом), що надають можливість пошуку інформації в інтернеті.

Переваги google-сервісів нині дуже відомі, а саме: простота у використанні, безкоштовність сервісів та послуг як централізованого сховища даних з продуманим інтерфейсом, відкритість, адаптація, сумісність, широта можливостей, навчання та довідка, оригінальність, багатомовність, помірні та реальні технічні вимоги до ПК, компактність та універсальність.

У публікації [12, с. 125] зазначено, що сьогодні почали активно з'являтися публікації і дисертаційні роботи, в яких обговорюються можливості використання технологій web 2.0. в якості освітніх інструментів. Помітні зміни відбулися в ресурсах мережі: соціальні мережі, відкриті енциклопедії, сформувалась блого-сфера (журнал, блог). До функцій означених ресурсів відносяться: комунікативна, створення соціальних зв'язків, організація дискусій, розваги та самоосвіта.

Для створення та редагування відкритих документів у мережі застосовується значна кількість вікі-програм, які розрізняються за можливостями імпорту на сторінку текстового, графічного чи мультимедійного матеріалу. Такий імпорт вплинув на створення в інтернеті сайтів з метою зберігання цих матеріалів (графіка, відео, закладки). Особливістю більшості опублікованих матеріалів і ресурсів web 2.0 є можливість коментувати їх.

Використовуючи технології web 2.0, актуальною є проблема створення web-орієнтованих навчально-методичних комплексів дисциплін. Одним з шляхів вирішення цієї проблеми є використання web-орієнтованих версій систем комп'ютерної математики та їх інтеграція з іншими програмними продуктами.

Технології дистанційного навчання базуються на принципах відкритого і комп'ютерного навчання та активних методах навчання в інформаційному освітньому просторі, для організації освіти користувачів, розподілених у просторі та часі.

Інтенсивно нині розвинуті мобільні технології, які створюють інший підхід до навчання, а саме, на основі мобільних електронних пристроїв створюється мобільне освітнє середовище, які студенти можуть використовувати у якості засобу доступу до навчальних матеріалів, що містяться в інтернеті, будь-де та будь-коли [9], незалежно від часу та місця, з використанням спеціального програмного забезпечення.

Останні роки все більшої популярності набувають хмарні технології, які надають користувачам доступ до комп'ютерних ресурсів і використання програмного забезпечення як онлайн-сервіса, тобто дозволяють споживачам використовувати програми без установки і доступу до особистих файлів з будь-якого комп'ютера, що має доступ в інтернет.

Підсумовуючи вище сказане, варто надати, на нашу думку, більш детальну класифікацію мережних технологій відкритої освіти, що представлена у таблиці 1, а саме:

**Класифікація мережних технологій відкритої освіти**

<b><i>Мережні технології відкритої освіти</i></b>	електронна пошта
	пошукові системи
	google-сервіси
	мобільні технології
	хмарні технології
	web-технології
	електронні бібліотеки
	соціальні спільноти
	технології дистанційного навчання
	вікі-технології

Варто зауважити, що застосування мережних технологій відкритої освіти на практиці базується на використанні різноманітних можливостей інтернету.

Впровадження інтернет-технологій в навчальний процес дає можливість значно посилити зв'язок змісту навчання з повсякденним життям. В основу інформатизації навчального процесу слід покласти створення і впровадження в повсякденну педагогічну практику нових комп'ютерно-орієнтованих методичних систем навчання на принципах поступового і неантагоністичного, без руйнівних перебудов і реформ, впровадження інтернет-технологій у діючі дидактичні системи, гармонійного поєднання традиційних та комп'ютерно-орієнтованих технологій навчання [3, с. 43].

Вітчизняний дослідник Бужиков Р. П., зауважує, що застосування інтернет-технологій дадуть можливість студентам реалізувати їх природний освітній, духовний і соціальний потенціал та забезпечать активізацію всіх сфер діяльності, зокрема, навчально-пізнавальну. Важливою перевагою впровадження цих моделей у навчально-виховний процес є можливість у повній мірі реалізувати методи диференціації і індивідуалізації. Використання у навчально-виховному процесі інтернет-технологій має великі перспективи, адже, це сприятиме:

- гуманізації освіти;
- підвищенню ефективності навчання та його індивідуалізації в залежності від здібностей, інтересів і особистого досвіду;
- збільшення часу на самостійну роботу;
- розвитку творчої особистості, самостійному та критичному мисленню;
- умінню вільно взаємодіяти на основі спільності інтересів;
- використанню широкого спектру інформації, що відображає різні точки зору на одну і ту ж проблему [3, с. 42].

У публікації [3, с. 42] зазначено, *основними функціями* мережі інтернет в системі освіти є надання певних послуг, зокрема:

- по-перше «мовних» (електронні бібліотеки, підручники, методична література, електронні періодичні видання, довідкові файли, навчальні комп'ютерні програми та ін.);
- по-друге «інтерактивних» (електронна пошта, бесіди в реальному часі за допомогою ICQ і Skype);
- по-третє «пошукових» (каталоги та пошукові системи).

Означені послуги добре розвинені в мережі інтернет, тому використання їх у взаємодії «викладач–студент–викладач» в умовах вищої освіти сприятиме модернізації, впровадженню інновацій, зокрема, технологій відкритої освіти.

«У зазначеному інформаційно-освітньому технологічному середовищі навчальні заклади є адміністративно і фінансово незалежними один від одного і



від інших структур, реалізують власну цінову і адміністративну політику та мають бути рівноправними щодо створення свого віртуального представництва, до якого включаються різні навчально-методичні матеріали і задаються умови їх розповсюдження, пропонуються умови навчання через інтернет у даному навчальному закладі та специфіка організації навчального процесу. В цьому технологічному середовищі поєднуються:

- сучасні технології, що пропонуються через інтернет;
- методичні напрацювання певних навчальних закладів;
- інтелектуальні ресурси професорсько-викладацького складу, який залучає навчальний заклад незалежно від місця роботи і мешкання окремих членів цього складу;
- заходи матеріального заохочення кожного суб'єкта, який підтримує відкрите НС (від автора навчально-методичних матеріалів до навчального закладу у цілому);
- розподілену систему моніторингу і статистики» [2, с. 67].

Подібний висновок робить і Солдаткін В. І., який зауважує, що важливим є створення віртуальних навчальних закладів (із застосуванням мережі інтернет) [11, с. 14–17]:

- для навчання незалежно від часу і простору на основі інформаційних мультимедійних технологій;
- проведення мережного вступного та підсумкового тестувань;
- проведення групових занять;
- інваріантність до різних сфер професійної підготовки;
- для доступу до інформаційних матеріалів і навчально-довідкових систем, електронних бібліотек;
- забезпечення єдиного центру управління навчально-виховним процесом.

Тому, актуальною є проблема розвитку системи відкритої освіти, а саме створення змістовної частини освіти віртуальними освітніми установами, що має бути формалізовано розроблена зрозумілим апаратом, навчально-методичним забезпеченням і задано кваліфікаційні характеристики підготовки фахівця. Все це потребує конструювання певної моделі фахівця в залежності від вимог ринку праці [7].

Модель відкритої освіти можна представити у вигляді інформаційно-освітнього середовища, орієнтованого на людину, здатну до самоорганізації, розвитку своїх здібностей на основі придбання знань і оволодіння методологією їх використання в повсякденному житті і професійній діяльності з метою найбільш повної самореалізації в умовах формування і функціонування суспільства знань [8, с. 28–30].

На думку Проніної Л.А., відкритість освіти можлива лише в умовах відкритості інформаційно-освітнього простору, адже людина може взаємодіяти з різними компонентами інформаційно-освітнього простору протягом життя [8, с. 28–29]. На сьогодні, на зміну принципам механічної картини світу прийшла культурна картина світу, і визначальною тенденцією сучасного освітнього процесу має стати інтеграція, а не подальша диференціація, де основою цілісного сприйняття і усвідомлення навколишнього світу стали ідеї і принципи синергетики. Саме інформатизація освіти дозволить підняти освітній процес на рівень активної соціальної творчості, а це розширить можливості розвитку людини і сприятиме інтеграції та перетворенню різного роду даних/відомостей у відкритому інформаційно-освітньому середовищі [8, с. 28–29].

Саме відкритий інформаційно-освітній простір надає доступ до інформаційних ресурсів світових спільнот, знімає просторово-часові обмеження в роботі з різними джерелами даних/відомостей за допомогою інформаційних мереж. З кожним днем вимоги для користувачів стають все більш простішими, а самі інформаційні послуги більш індивідуалізованими [8, с. 29–30].

У Проекті інформаційно-освітнього середовища системи відкритої освіти мова йде про те, що відкрите навчальне середовище призначене щоб забезпечити:

- засоби навігації для пошуку користувачем навчального закладу;
- моніторинг середовища та збирання статистики;
- універсальний набір сервісних служб;
- віртуальні представництва навчальних закладів;
- єдині каталоги інформаційних ресурсів, навчальних закладів і спеціальностей;
- моніторинг відкритого НС стосовно широкого спектру його параметрів.

«Використання в навчально-виховному процесі відкритого навчального середовища, що базується на засобах і технологіях освітніх автоматизованих інформаційних систем (АІС), є практичною реалізацією принципів відкритої освіти і відображає певний підхід щодо побудови сучасних педагогічних систем, їх впровадження в освітню практику» [2, с. 66].

Реалізація освітніх програм за даними мережними технологіями відкритої освіти передбачає наступні завдання:

- створення системи інформаційно-аналітичного і маркетингового забезпечення, включаючи розробку і здійснення програми проведення рекламно-пропагандистської кампанії (з урахуванням специфіки регіонів і типів контингенту користувачів), спрямованої на ознайомлення населення з принципами

функціонування, можливостями і перевагами системи відкритої освіти та на надання їй статусу високої престижності та соціальної значущості;

- розробка технологій створення навчально-практичних посібників на різноманітних і різнорідних сучасних носіях інформації;
  - оснащення відповідним обладнанням для виробництва навчальних видань в середовищі (наприклад, мультимедіатехнологій);
  - формування матеріально-технічної бази, в тому числі для розробки і репродукування методичних матеріалів, програм, курсів і їхнього супроводу;
  - створення системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів, включаючи навчання авторських колективів роботі в середовищі мультимедіатехнологій;
  - формування організаційно-управлінської структури і фінансових механізмів, що забезпечують її розвиток;
  - створення спеціалізованих інформаційно-освітніх середовищ і курсів, включаючи створення розподіленої системи інформаційних ресурсів навчального призначення, доступних по комп'ютерних телекомунікаціях, і розвиток системи мережевих електронних бібліотек;
  - розробка і створення навчально-практичних посібників у паперових і гіперкопіях, а також в середовищі мультимедіатехнологій;
  - формування регіональної мережі підрозділів, оснащеної комп'ютерними класами, електронним архівом навчального матеріалу, місцевої електронною дошкою оголошень, «паперової» і електронної бібліотеками, відеотекою учбових курсів, переглядовими відеозалами, засобами тиражування навчальних посібників невеликою кількістю, офісним обладнанням [11, с. 14–17.]
- «Використання відкритих педагогічних систем допомагає студентам:
- опанувати освіту екстериторіально, синхронно і асинхронно в часі;
  - гнучко обирати навчальні програми, своїх викладачів, навчальний заклад, терміни і темп навчання;
  - здобути освіту не пориваючи з постійною роботою;
  - суттєво розширити доступ до електронних навчальних і наукових джерел, одночасно з вивченням загальноосвітніх і професійних дисциплін;
  - опановувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології – провідні технології інформаційного суспільства;
  - навчитись користуватись і застосовувати в процесі навчання мультимедійні засоби;
  - отримати доступ і використовувати такі засоби навчання, які недоступні в традиційному НС;
  - значно розширити навчальну аудиторію тих, хто навчається за спорідненими програмами і/або наближеними темпами» [2, с. 66].



Впровадження системних принципів відкритої освіти у навчально-виховному процесі дають змогу акцентувати увагу на виявленні власної думки, на колективному спілкуванні, обміні знаннями не зважаючи на різні зовнішні обмеження. Інформаційно-ресурсне забезпечення відкритої освіти не заперечує існуванню традиційного навчання з паперовими підручниками та методичними матеріалами. Навпаки, мережні технології відкритої освіти дозволяють суттєво розширити простір навчально-методичного забезпечення освітнього процесу. Використання в навчально-виховному процесі мережних технологій відкритої освіти сприятиме перебуванню студентів, викладацькому складу та адміністрації ВНЗ у постійному зв'язку між собою, впровадженню все нових та нових інновацій та вмінні їх реалізовувати у повсякденній практиці, йдучи поряд з технологічним прогресом.

### Список основних джерел

1. Биков, В. Ю. Відкрите навчальне середовище та сучасні мережні інструменти систем відкритої освіти / В. Ю. Биков // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Сер. 2, Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. До 25-річчя інформатики в школі та педагогічному університеті. – Київ, 2010. – Вип. 9 (16). – С. 9–16.
2. Биков, В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В. Ю. Биков – Київ : Атіка, 2009. – 684 с.
3. Бужиков, Р. П. Дидактичний потенціал інтернет-технологій в сучасній системі освіти / Р. П. Бужиков // Проблеми освіти. – № 66. – С. 40.
4. Вдовичин, Т. Я. До питання про впровадження технологій відкритої освіти у навчально-виховний процес / Т. Я. Вдовичин, А. В. Яцишин // Наукові записки / РВВ КДПУ ім. В. Винниченка. – Кіровоград, 2013. – Вип. 4, Сер. Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Ч. 1. – С. 96–101.
5. Вдовичин, Т. Я. Застосування технологій відкритої освіти для інформатизації навчального процесу / Т. Я. Вдовичин, А. В. Яцишин // Інформаційні технології в освіті : збірник наукових праць / ХДУ. – Херсон, 2013. – Вип. 16. – С. 134–140.
6. Вдовичин, Т. Я. Технології відкритої освіти як складова навчально-виховного процесу бакалаврів інформатики / Т. Я. Вдовичин // Наукові праці ДонНТУ. Сер.: Педагогіка, психологія і соціологія. – 2014. – С. 48–52.
7. Лупанов, В. Н. Социология открытого образования: актуальные проблемы становления и развития [Электронный ресурс] / В. Н. Лупанов // Современные проблемы науки и образования. – 2008. – № 3. – Режим доступа: [www.gae.ru](http://www.gae.ru). – Дата доступа: 03.03.13.
8. Пронина, Л. А. Открытое информационно-образовательное пространство как компонент современного образования / Л. А. Пронина // Аналитика культурологии. – 2007. – № 1. – С. 28–30. – Режим доступа: <http://analiculturolog.ru>. – Дата доступа: 05.02.2015.
9. Семеріков, С. О. Фундаменталізація навчання інформатичних дисциплін у вищій школі : монографія / С. О. Семеріков ; науковий редактор М. І. Жалдак. – Київ : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2009. – 340 с.

10. Смирнов, С. И. Открытая система профессионального образования как системообразующий фактор современной организации практикоориентированного образования / С. И. Смирнов, Д. В. Чаплыгин // Проблемы и перспективы СПО. – 2007. – № 11. – С. 12–15.

11. Солдаткин, В. И. Проблемы создания информационно-образовательной среды открытого образования (по материалам выступления) / В. И. Солдаткин // Университетское управление: практика и анализ. – 2001. – № 4 (19). – С. 14–17.

12. Храмова, М. В. Основные этапы и тенденции формирования системы открытого образования подготовки специалистов / М. В. Храмова // Вестник ТГУ. Гуманитарные науки. Педагогика и психология. – 2012. – Вып. 4 (108). – С. 118–130.

**УДК 378.148**

**С. В. Венідзіктаў**

*Магілёўскі інстытут Міністэрства ўнутраных спраў  
Рэспублікі Беларусь*

## **МЕДЫЯАДУКАЦЫЯ І МЕДЫЙНАЯ ГРАМАДЗЯНСКАСЦЬ**

*Артыкул прысвечаны аналізу ў кантэксце медыяадукацыі медыйнай грамадзянскасці як новага тыпу ўзаемаадносін грамадства і дзяржавы ў інфармацыйнай сферы, здольнага супрацьстаяць тэндэнцыям фарміравання «апрацаванай рэальнасці» ва ўмовах глабалізацыі. Устанаўліваецца сувязь паміж медыйнай грамадзянскасцю і медыяграмадзянскасцю, разглядаюцца рэсурсы іх развіцця ў адукацыйнай прасторы.*

### *Media education and media civicism*

*The article analyzes in the context of media education media citizenship as a new type of relations between society and the state in the information sphere, capable of resisting the tendency of formation of «treated reality» in the conditions of globalization. A connections between civic media and media literacy are established, resources in the of their development in an educational environment are considered.*

Паняцце грамадзянскасці з пункту гледжання комплексу грамадска-палітычных навук (гл. працы Р.С. Байніязова, П.П. Баранова, А.М. Вялічкі, В.Ю. Верашчагіна, С.Г. Кара-Мурзы, В.С. Малахава, А.В. Мартышына, С.Б. Мірзоева, Л.А. Марозавай, А.С. Панарына, В.М. Разіна, В.М. Сінюкова, В.Ю. Шпака і інш.) з'яўляецца адным з базавых пры аналізе ўзаемаадносін паміж індывідам і дзяржавай. У найбольш агульным выглядзе яго можна вызначыць як каштоўнаснае ўсведамленне асобай сваіх грамадзянскіх правоў і